DOI:10.6661/TESFE.2012024 台灣昆蟲Formosan Entomol. 32: 377-380 (2012) 科學短訊 Scientific note

Formosan Entomologist
Journal Homepage: entsocjournal.yabee.com.tw

The Occurrence of Frankliniella occidentalis (Pergande) in Taiwan 【Scientific note】

西方花薊馬 (纓翅目：薊馬科) 在台灣之發生【科學短訊】

Chin-Ling Wang1*, Feng-Chyi Lin1, Chiun-Cheng Ko2, Mei-Hwa Kuo3, Tsui-Ying Chang4, Chern-Feng Yen5
王清玲1*、林鳳琪1、柯俊成2、郭美華3、張萃媖4、顏辰鳳5

*通訊作者E-mail : 570wang@gmail.com

Received: 2012/11/26 Accepted: 2012/12/07 Available online: 2012/12/01

Abstract

The western flower thrips, Frankliniella occidentalis (Pergande), is a serious pest on agricultural crops. It was found in Taiwan affecting bell peppers, tomatoes, and ornamental plants. The occurrence of this invasive species restricted in Rei-ai Township in Nantou and Heping District in Taichung of central Taiwan, only in areas with elevators higher than 1,200 m. Official control is being conducted to prevent its spread. Adaptation of this thrips in Taiwan and its coexistence or competition with local thrips such as F. intonsa (Trybom) and Scirtothrips dorsalis Hood are worth of future investigation.

摘要

西方花薊馬 (Frankliniella occidentalis (Pergande)) 是嚴重危害農作物之害蟲，本種薊馬已在台灣發生並為害青椒、番茄及觀賞植物等，其分布目前侷限於南投縣仁愛鄉與台中市和平區海拔1,200公尺以上之區域，刻正由官方防治，進行控制圍堵中。本入侵種在台灣之適應性及其與本地薊馬如台灣花薊馬 (F. intonsa (Trybom)) 及小黃薊馬 (Scirtothrips dorsalis Hood) 之共存與競爭關係，均值得未來關注。

Key words: Frankliniella occidentalis (Pergande), Taiwan, occurrence

關鍵詞: 西方花薊馬、台灣、發生。

Full Text: PDF(0.42 MB)

下載其它卷期全文 Browse all articles in archive: http://entsocjournal.yabee.com.tw

台灣昆蟲 32: 377-380 (2012)
Formosan Entomol. 32: 377-380 (2012)

西方花薊馬 (纓翅目：薊馬科) 在台灣之發生

王清玲[1*]、林鳳琪[1]、柯俊成[2]、郭美華[3]、張萃媖[4]、顏辰鳳[5]

[1] 行政院農業委員會農業試驗所　41362 台中市霧峰區萬豐里中正路 189 號
[2] 國立台灣大學昆蟲學系　10673 台北市羅斯福路 4 段 113 巷 27 號
[3] 國立中興大學昆蟲學系　40227 台中市南區國光路 250 號
[4] 國立屏東科技大學植物醫學系　91201 屏東縣內埔鄉學府路 1 號
[5] 行政院農業委員會動植物防疫檢疫局　10075 台北市中正區重慶南路 2 段 51 號 9 樓

摘　　要

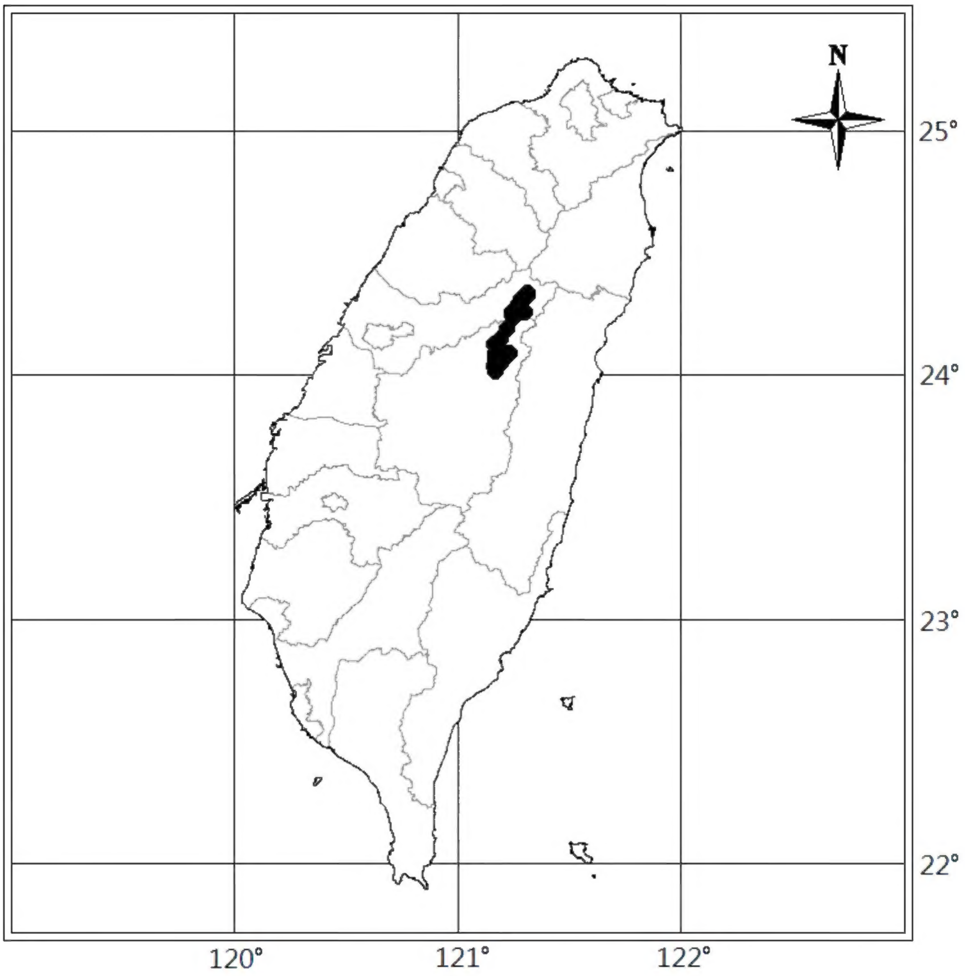
西方花薊馬 (*Frankliniella occidentalis* (Pergande)) 是嚴重危害農作物之害蟲，本種薊馬已在台灣發生並為害青椒、番茄及觀賞植物等，其分布目前侷限於南投縣仁愛鄉與台中市和平區海拔 1,200 公尺以上之區域，刻正由官方防治，進行控制圍堵中。本入侵種在台灣之適應性及其與本地薊馬如台灣花薊馬 (*F. intonsa* (Trybom)) 及小黃薊馬 (*Scirtothrips dorsalis* Hood) 之共存與競爭關係，均值得未來關注。

關鍵詞：西方花薊馬、台灣、發生。

西方花薊馬 (*Frankliniella occidentalis* (Pergande)) 原產美國 (Bryan & Smith, 1956)，1980 年開始隨農產貿易而向外擴散，其生存能力強，能成功立足於新入侵的區域，分布迅速遍及全世界，美洲、歐洲、亞洲、澳洲、非洲的主要國家均有紀錄 (Smith *et al.*, 1997)。在亞洲，1991 年首先發現於日本，其後中國大陸、韓國、菲律賓、泰國、印尼、馬來西亞、新加坡、越南、夏威夷、澳洲、紐西蘭等地均有發生，至 2010 年，台灣周邊國家中，僅台灣與印度尚無該種之紀錄 (Wang *et al.*, 2010)。

該薊馬寄主植物種類達 200 種以上，幾乎只要有開花就有其出現。被害的作物主要包括青椒、番茄等茄科作物，各種葫蘆科、豆科作物，還有洋蔥、蘆筍、柑橘等等，以及菊科、薔薇、唐菖蒲、康乃馨等重要花卉 (Bryan & Smith, 1956; Smith *et al.*, 1997)。由於會造成農業重大損害，列名我國檢疫法規中的「有條件輸入植物或植物產品」之檢疫害蟲。除直接危害作物外，本種薊馬為番茄斑萎病毒 (tospovirus) 在田間的傳播媒介，該屬病毒感

*論文聯繫人
Corresponding email: 570wang@gmail.com



圖一　西方花薊馬在台灣之分布。
Fig. 1.　Distribution of *Frankliniella occidentalis* (Pergande) in Taiwan.

染多種重要作物，由本薊馬的媒介傳播，造成農作重大損失 (Lin *et al*., 2010)。

調查發現本種薊馬已在台灣出現，目前發生範圍僅在南投縣仁愛鄉及台中市和平區 (圖一)，侷限在海拔 1,200 公尺以上部分地區。該薊馬出現於青椒、番茄、甘藍、梨花、玫瑰、溫室種植之花卉與盆栽種苗，以及雜草上。主要棲息於植物花部，以花卉或新生成之幼果為取食物及產卵處所，常與台灣花薊馬 (*F. intonsa* (Trybom)) 或小黃薊馬 (*Scirtothrips dorsalis* Hood) 同時存在。

西方花薊馬之防治與監測由農業委員會動植物防疫檢疫局主導，由農業試驗所以及台灣大學、中興大學、屏東科技大學等相關研究及試驗單位、地方政府等組成團隊，進行官方防治工作，由政府提供藥劑予農民及業者共同施藥；同時進行育苗場移動管制，限定場內植物、植物產品及栽培介質等高風險物品之遷

移，以期減少西方花薊馬危害程度，並降低其向附近中、高海拔以及其餘低海拔地區繼續擴散之機率，目前西方花薊馬仍有效控制在該特定範圍內。

西方花薊馬日後是否會逐漸產生適應性，向低海拔地區擴散，以及其與台灣本地薊馬之共存與競爭關係，均為值得關注的議題。

引用文獻

Bryan DE, Smith RE. 1956. The *Frankliniella occidentalis* (Pergande) complex in California. Univ Cal Publ Entomol 10 (6): 359-405.

Lin FC, Wang CL, Chiu YC, Cheng YH. 2010. Thrips vectors of tospoviruses and their control. In: Shih HT, Chang CJ (eds). TARI Spec. Pub. 152. Proc. symposium integrated management technology of insect vectors and insects-borne diseases; 2011 July 15; Taichung, Taiwan; pp 123-146. (in Chinese)

Smith IM, McNamara DG, Scott PR, Holderness M. 1997. *Frankliniella occidentalis*. pp. 267-272. In: Quarantine pests for Europe. 2nd edition. CABI, Willingford, UK.

Wang CL, Lin FC, Chiu YC, Shih HT. 2010. Species of *Frankliniella* Trybom (Thysanoptera: Thripidae) from the Asian-Pacific area. Zoological Studies 49: 824-838.

收件日期：2012 年 11 月 26 日
接受日期：2012 年 12 月 7 日

The Occurrence of *Frankliniella occidentalis* (Pergande) in Taiwan

Chin-Ling Wang[1*], Feng-Chyi Lin[1], Chiun-Cheng Ko[2], Mei-Hwa Kuo[3], Tsui-Ying Chang[4], Chern-Feng Yen[5]

[1] Applied Zoology Division, Taiwan Agricultural Research Institule, Council of Agriculture, Wufeng, Taichung City 41362, Taiwan
[2] Department of Entomology, National Taiwan University, Taipei City 10671, Taiwan
[3] Department of Entomology, National Chung Hsing University, Taichung City 40227, Taiwan
[4] Department of Plant Medicine, National Pingtung University of Science and Technology, Pingtung County 91201, Taiwan
[5] Bureau of Animal and Plant Health Inspection and Quarantine, Council of Agriculture, Taipei City 10075, Taiwan

ABSTRACT

The western flower thrips, *Frankliniella occidentalis* (Pergande), is a serious pest on agricultural crops. It was found in Taiwan affecting bell peppers, tomatoes, and ornamental plants. The occurrence of this invasive species restricted in Rei-ai Township in Nantou and Heping District in Taichung of central Taiwan, only in areas with elevators higher than 1,200 m. Official control is being conducted to prevent its spread. Adaptation of this thrips in Taiwan and its coexistence or competition with local thrips such as *F. intonsa* (Trybom) and *Scirtothrips dorsalis* Hood are worth of future investigation.

Key words: *Frankliniella occidentalis* (Pergande), Taiwan, occurrence

 * Corresponding email: 570wang@gmail.com